



(特許法第38条ただし書の規定による特許出願)

請

特 許 願

昭和 49 年 9 月 7 日

特許庁長官 東 藤 英 雄 殿

1. 発 明 の 名 称
表皮カバー内に於ける軟質フォーム材チップの反応成形による膨潤体の製法及び製品

1'. 特許請求の範囲に記載された発明の要旨

2. 発 明 者
住 所 (居所) 愛知県瀬戸市大字渡野字田角103
氏 名 フコークミカル株式会社内
原 敏 幸

3. 特 許 出 願 人
住 所 (居所) 愛知県瀬戸市大字渡野字田角103
氏 名 (個人に於ては姓名) フコークミカル株式会社
(法 人) 代表取締役 原 敏 幸

4. 代 理 人 〒500
住 所 岐阜市加納朝日町3丁目5番地
電話岐阜 0582-72-1870代
氏 名 芥川士 (5904) 仙 波 正

5. 添付書類の目録
(1) 明 細 書 1 通
(2) 図 面 1 通
(3) 願書副本 1 通
(4) 委任状 1 通
(5) 出願審査請求書 1 通



⑬ 日本国特許庁 公開特許公報

①特開昭 51-32876

③公開日 昭51.(1976) 3.19

②特願昭 49-103386

②出願日 昭49.(1974) 9. 7

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号

7041 47
7038 34
7030 34

⑤日本分類

47 E21
126 C16
126 C102

⑤Int.Cl²

D04H 11/60
B68G 7/06
A47G 27/00

明 細 書

1. 発明の名称

表皮カバー内に於ける軟質フォーム材チップの
反応成形による膨潤体の製法及び製品

2. 特許請求の範囲

(1) 軟質フォーム材、繊維質、綿質等を細切、細断

して所要のチップとし、要すれば印刷したもの、

ポリウレタンプレポリマーを適量均等にスプレー

して互に十分混和し、予じめ所望の形状に硬化又

は接着加工した密閉の袋状の筒子の両端、底面と

ら並びマットレス等膨潤体の表皮カバーの内部に

圧縮空気等を用いて吹き込み、該カバー内で所望

の形状に加熱反応させてカバー内に膨潤させた後

硬化を行わせ成形することを特徴とする表皮カバ

ー内に於けるチップの反応成形による膨潤体の製

法。

(2) 軟質フォーム材、繊維質、綿質等のチップ又は

印刷品にポリウレタンプレポリマーを均等にスプ

レーし、予じめ硬化又は接着により密閉の袋状の

表皮カバー内に吹き込んで所要の形状に表皮カバ

ー内で膨潤させて反応硬化を行なわせ成形した表

皮カバー内に於けるチップの反応成形による膨潤

体。

3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

本発明は製品の完成後所望の膨潤体になるよう

に、その外形に匹する密閉外皮を予じめ混合又は

混合して置きこの外皮中に特殊の接着加工を施し

たプラスチックフォーム類及び繊維質の碎片を空

気で押込み充填し、加熱又は自然硬化させてその

所望形状の筒子の両端、底面と、マットレス等

の膨潤体を形成させる事を特徴とするものである。

従来此種の脚部体には軟質の形成フォーム体又はフォームチップの接着結合体が広く用いられていたが、何れも外皮の形状に合わせて予じめ別個の型中で形成するか、又はフォームチップを接着結合体カバーの形状に合わせてスライス及びカットして外部を覆えた後にフォーム体を外皮で包み込んで縫い合わせるとか、フォーム体を大きな開口部より押し込みその後その開口部を縫い合わせるとかしていたため、高価な型を作り、かつ外型を整えねばならず、又縫い合せのための手数が大変であった。

又何等加工してないチップ類を充塞することもあったが、内部でチップが移動して変形したり、縫い目がはこびたり、外皮が破れたりするとチップがこぼれ出す等の欠点があった。

60°形を越え、床反応のトリレングイソシアネートが2°形を越えるものは、その率が多くなるに依って刺激臭を増加して作業上支障をきたし、作業員に喘息症などを生じさせる恐れがある。又以上のものの増加は水分と作用したとき硬度の高い樹脂を生成させるので、チップ成形品の硬度が高くなり感触が悪くなる等の欠点が出てくる。

次に十分に原料を混和するのであるが、輸送の途中で行ってもよい。

ポリウレタンプレポリマーをウレタンフォームチップ類に塗布スプレーしたものは25°0、70°RHに於いて約4時間のポットライフがあるが、空気中の水分によって次第に反応硬化する。従ってこのスプレー並びに塗布されたウレタンチップ等の原料を硬化反応を起す以前に予じめ脚部をせた時、所望の形状を取るように形成又は接着加工された

本発明は高価な型を必要とせず、外皮の大小、形の特殊性に一切関係せず、単にチップ類の収込充塞量を加減するのみで表皮カバーの形状を任意になじんで形質させて所望の形質を整えるようにしたものである。実施例に就て説明すると、先ずウレタンフォーム、樹脂膜、樹脂膜等を縫制、縫断し、要すれば印刷したものにポリウレタンプレポリマーを塗布均等にスプレーする。このポリウレタンプレポリマーはポリエーテルポリオールとトリレングイソシアネートから常法により合成する。

ポリウレタンプレポリマーのうち反応のイソシアネート基が1.5〜6%程度で、床反応のトリレングイソシアネートが2%程度以下のものは、イソシアネート特有の刺激臭が殆んど無く、作業衛生上極めて有利である。反応のイソシアネート基

量状の椅子の背当、座ぐとん、マットレス等の密封カバーの外部より見えぬ箇所等に設けた収込孔より圧縮空気により収込ガン等を用いて吹き込み孔はごく小径で、スプレーノズルが挿入できる程度で十分であるから吹き込み後外より見えぬ所であればそのまま放置しておいて越ええない。

硬度は収込量の調整で自由になる。吹き込まれた圧縮空気は通常はカバーを形成する布の網目より外気中に逃げ去るが、無密又は気密に近い表皮の場合は吹き込み孔の反対側^(特)に空気の逃げ孔を作^(特)ってやればよい。収込脚部後カバーの形状を整え、要すれば多少加熱することにより反応硬化を促進することが出来る。

反応硬化は常温に放置するならば6〜7時間、60〜70°0に加熱するならば約30分5X6/cm²の水蒸気をカバー内に注入するならば、約5分と短

縮が可能である。

このようにして内容物のチップを硬化接着し、
所要の膨潤体を形成する。

(発明の効果)

従来のようにフォームチップを予じめ型中で成
型して硬化を待って切り又は削り形を整えてカベ
ー中に収容して又挿入口を縫成又は接着の要がな
く、単に予じめ構成された袋中にチップを吹き込
みさえすればよく、更に収入口も強いて閉じる要
もないので作業が非常に楽である。作業用具も公
知の吹き込みガンのみでよい。

代理人 弁護士 仙 波 正